JASDAQ
証券コード:3435

紫外線硬化FRPプリプレグシート

サンシート
サンパッチシート

SANKO TECHNO CO.,LTD.

はじめに

「サンシート」・「サンパッチシート」は、紫外線硬化エポキシアクリレート樹脂を
ガラス繊維で強化した薄いシート状のプリプレグシートです。
紫外線を照射するだけで速やかに硬化でき、FRPパーツの補強、割れ、ヒビ等の補修、
鋼板の腐食部分の補修等を簡単に行うことができます。

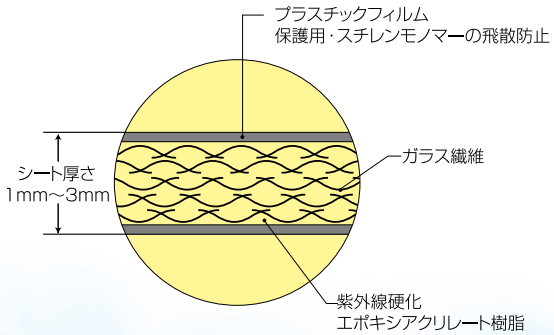
1 サンシート・サンパッチシートの特長

1. 太陽光や簡易な紫外線蛍光灯の照射で簡単に硬化し、作業性が良い。
2. 太陽光や紫外線に当てなければ、常温で数ヶ月保管可能。
3. スチレン臭の飛散が少なく環境性に配慮。
4. 離型剤を混入していないため、シート硬化後の二次積層および表面処理、後塗装が容易である。
5. シート自体に粘着力があり、補修する母材への貼りつきが良い。
6. 液状樹脂を使用するハンドレイアップ等の補修方法に比べて、取り扱いが容易である。

「サンシート・サンパッチシート」物性表

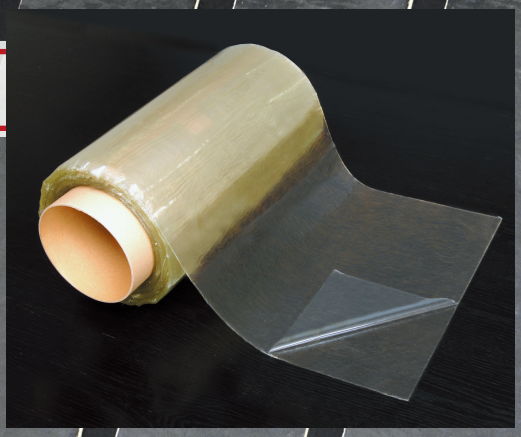
項　　目	物　性　値
ガラス含有率	25～32%
引張り強さ	115MPa
引張り弾性率	8.8GPa
破断伸び	1.5%
曲げ強さ	235MPa
曲げ弾性率	7.8GPa
衝撃強さ （注）	45KJ／m²
透水率	0.00%

室温にて計測
（注）アイゾット衝撃強さ：フラットワイズノッチ無



シート断面

2 紫外線硬化FRPプリプレグシート



1 サンシート

「サンシート」とは、紫外線硬化FRPプリプレグシートの総称で、お客様のご要望に合わせたプレカット加工が可能なため、厚み・寸法を自由に設定でき、作業性が良く、ムダなくご使用いただけます。

- 樹　　脂：紫外線硬化エポキシアクリレート樹脂
- 強 化 材：ガラスチョップドストランドマット（繊維長50mm）
- シート板厚：1mm、1.5mm、2mm、2.5mm、3mm
- シート寸法：幅1m以内で自由に設定できます。
  （※表記以外の材質・寸法等についてはご相談ください）

2 サンパッチシート

「サンパッチシート」とは、サンシートの定尺タイプで、大・小2種類をご用意しております。
1枚ずつ密封性の高いアルミ袋に入れてあるため、保存性が良く、臭いの心配もありません。
応急対応や部分的補修作業をすばやく簡単に行うことができます。

- 樹　　脂：紫外線硬化エポキシアクリレート樹脂
- 強 化 材：ガラスチョップドストランドマット（繊維長50mm）

品　名	品　番	サ イ ズ
サンパッチシート	PE-300T	厚み1mm×30cm×35cm
	PE-300TS	厚み1mm×15cm×15cm

※「サンパッチシート」と「サンパテ」をセットにした補修キットもご用意しております。
「サンパテ」とは、紫外線硬化エポキシアクリレート樹脂をベースにした1液性のパテで、主にシート貼り付け時のプライマーおよび脱泡作業用にご使用いただけます。

品　名	品　番	内　容
補修キット サンパッチ	S-PATCH305	サンパッチシート PE-300T 20枚入り（厚み1mm×30cm×35cm）
		サンパテSUH-A600 1本入り（黒ボトル230g入り）

3 シートのUV硬化時間

1 紫外線領域

「サンシート」・「サンパッチシート」で使用する光開始剤は、紫外線波長365nm～410nmの波長領域（中心380nm）の紫外線を吸収します。この吸収領域は、樹脂の紫外線吸収領域とずれており、照射光の硬化に必要なエネルギーの大部分が利用でき硬化速度が速く、従来の短波長の紫外線硬化と異なり、皮膚、眼に対する刺激も軽減されます。また紫外線ランプ使用の場合、この波長領域ではオゾンの発生がないので“オゾンレスタイプ”が使用できるという環境衛生上のメリットもあります。

2 紫外線を発する光源

太陽光、水銀灯、紫外線蛍光灯（ケミカルランプ・捕虫用蛍光灯）等

※一般蛍光灯下では、数分間さらしても硬化せず、取り扱いに支障はありませんが、窓際の外光や照明用の水銀灯などにより硬化促進されますのでご注意ください。

3 光源の種類と硬化時間

光源からの距離、入射角、サンシート・サンパッチシートの表面の汚れなどの条件により、硬化時間は異なりますので、下表の硬化時間と紫外線強度を参考としてください。
予備試験で確かめてから「硬化時間」を設定してください。

光源の種類	照射条件	季節	硬化時間（参考）	紫外線強度（参考）
太陽光	晴天時 AM10～PM4	4～9月	15～30分	3,000～10,000μW/cm²
		10～3月	20～40分	1,000～5,000μW/cm²
	曇天			1,000μW/cm²未満の場合硬化不良の恐れあり
紫外線蛍光灯 ケミカルランプ・捕虫器用蛍光灯	40W H=200～300mm		20～40分	1,000～2,000μW/cm²

※サンシート・サンパッチシート厚み3mm、入射角を直角の条件として。
※紫外線蛍光灯は、市販品の捕虫器用ケミカルランプ15W・20Wタイプも使用できます。
また、紫外線蛍光灯に反射板を取り付けたり、照射距離を近づけることにより、より多くの紫外線量を確保することができます。

4 作業手順

1 準　備

サンパッチシート・サンドペーパー・ゴムへら･カッター・カッターマット･定規・ビニール手袋・タオル・溶剤・塗料など

貼付部を決めて、サンパッチシートをあらかじめ切り取り、残ったサンパッチシートはもとの袋に戻します。

基材表面をサンドペーパーで粗し、溶剤で洗浄します。

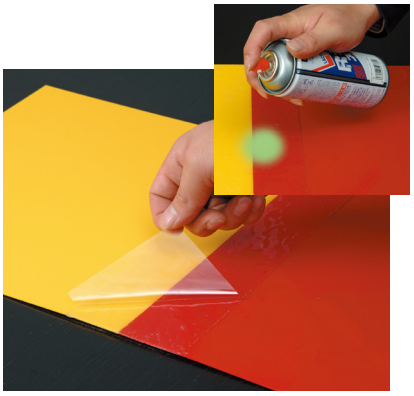
2 サンパッチシートの貼り付け

サンパッチシート表面の透明なフィルムを片面のみ剥がし、その面を基材表面に貼り付けます。

基材とサンパッチシートの間にエアーが残らないよう、サンパッチシート中央から外へ向けて密着させます。

3 硬　化

そのまま太陽光または紫外線ランプに当てて硬化させます。



硬化後、シート上面に残っているフィルムを剥がして完了。また、サンディング処理をせずにそのまま二次積層、塗装ができます。

※基材によっては接着しないものがありますので、あらかじめ基材との硬化接着試験を行い、接着を確認した後、作業を行うようにしてください。

サンシート・サンパッチシート （成分として、スチレンを含む）

危険有害性情報

・引火性液体及び蒸気
・飲み込むと有害のおそれ（経口）
・吸入すると有害（蒸気）
・皮膚刺激
・強い眼刺激
・遺伝性疾患のおそれの疑い
・発ガンのおそれの疑い
・生殖態または胎児への悪影響のおそれ
・中枢神経系の障害
・呼吸器への刺激のおそれ
・長期または反復ばく露による呼吸器系、神経系、血液系、肝臓の障害
・飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
・水生生物に毒性

安全対策

・使用前に取扱説明書を入手すること。
・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・この製品を使用するときに、飲食または喫煙しないこと。
・熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。−禁煙。
・防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
・静電気放電や火花による引火を防止すること。
・個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
・保護手袋、保護眼鏡、保護面を使用すること。
・ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
・取扱い後はよく手を洗うこと。
・環境への放出を避けること。

救急処置

・火災の場合には適切な消火方法をとること。
・吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
・飲み込んだ場合、無理して吐かせないこと。
・眼に入った場合は、水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
・皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
・眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当を受けること。
・皮膚刺激があれば、医師の診断、手当を受けること。

保管

・冷暗所に保管すること。暑さ、過熱から保護すること。直射日光を避けること。
・25℃以上の温度に長時間さらさないこと。

廃棄

・内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

取り扱い注意事項

・硬化させる目的以外では、光を与えないよう十分ご注意ください。一般蛍光灯下での短時間の作業では支障ありませんが、窓際の外光や工場内の水銀灯などの照明により硬化促進されます。必要分取り出した後、袋に入れるようにしてください。
・開袋後はできるだけ早く使い切ってください。
・季節変化、保管場所の温度や湿度によってシートの硬さおよび粘度は変わります。
・1回の硬化では、シートの合計厚みは3mm以下としてください。3mmを超えて積層したい場合には1回目の硬化後、再度硬化手順により積層してください。
・硬化時は、発熱します。火傷には十分ご注意ください。
・食べられません。幼児の手の届かないところに保管してください。

適用法例

消　　防　　法:危険物第2類 引火性固体（サンパッチシート）
労働安全衛生法:有機則第2種有機溶剤

※使用に関しては、必ず製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。

●記載内容の取り扱い

本資料に記載されている全ての数値については、あくまで代表値であり、保証値ではありません。

火気厳禁　国連分類:4.1（可燃性固体）　国連番号:3175

※製品改良のために予告なしに仕様等を変更する場合があります。予めご了承ください。

無断複写・転載禁止

安心して暮らせる豊かな街づくりを目指して…

リニューアル事業部 〒270-0163 千葉県流山市南流山3-10-7
マテリアル営業部 TEL04-7157-9935 FAX04-7157-9700

サンコーテクノ株式会社
本　社／〒270-0114 千葉県流山市東初石6-183-1

OFFICE	TEL	FAX
首都圏営業	04-7157-8181	04-7157-8787
札幌支店	011-865-6251	011-865-6256
仙台支店	022-236-2533	022-236-2537
名古屋支店	052-355-3501	052-355-3502
大阪支店	072-960-7735	072-960-7737
福岡支店	092-587-0188	092-504-7300
建材課	092-611-0020	092-611-9266
横浜営業所	045-340-3517	045-334-0071
新潟営業所	0256-32-7428	0256-32-7429
静岡営業所	054-237-0102	054-237-2917
金沢営業所	076-240-3535	076-240-7286
岡山営業所	086-296-8031	086-296-8130
広島営業所	082-294-3308	082-294-3306
高松営業所	087-885-7431	087-885-7430
鹿児島営業所	099-225-8311	099-225-8328
沖縄営業所	098-859-7411	098-859-7415

お客様相談窓口（フリーダイヤル） TEL 0120-350-514 FAX 0120-350-571 受付時間 祝日を除く月曜日～金曜日 9:00～17:00

サンコーテクノホームページ http://www.sanko-techno.co.jp/